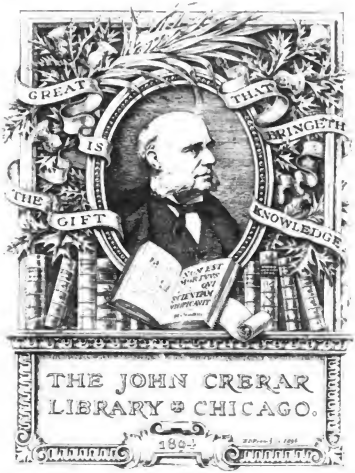
5801
M700

Digitized by Google



Digitized by Google

Dr. J. Taubert's Bibliothek.

Dr. J. Hainstein.

Digitized by Google

THE
JOHN CREAR
LIBRARY

ÜBERSICHT

DES

NATÜRLICHEN PFLANZENSYSTEMS.

Zum Gebrauche in den Vorlesungen zusammengestellt

von

Dr. J. HANSTEIN,
Professor der Botanik zu Bonn.

LAJ

BONN,
BEI ADOLPH MARCUS.
1867.

Digitized by

THE
JOHN CREAR
LIBRARY

Vorbemerkung.

Nachstehende Uebersicht des natürlichen Pflanzensystems schliesst sich im Wesentlichen an die von A. Braun aufgestellte (von Aschersson in der „Flora der Provinz Brandenburg" mitgetheilte) Anordnung an, von der sie nur nach subjectiver Anschauung in der Zusammenstellung der Unterabtheilungen hin und wieder abweicht. Die Familien, welche im Gebiete der deutschen Flora durch wildwachsende oder häufig im Freien cultivirte Arten vertreten werden, sind durch einen Stern (*) bezeichnet.

Digitized by Google

Uebersicht der Klassen.

Acotyledones. Cellulares. Cryptogamae.	I. Stufe	Thallophyta.	**Kl. 1. Thallophyta.** Unterkl. 1. Algae. „ 2. Lichenes. „ 3. Fungi.
		Bryophyta.	**Kl. 2. Musci.** Ordn. 1. Charinae. „ 2. Bryinae.
	II. Stufe	Cormophyta.	**Kl. 3. Filices.** Ordn. 1. Hydropterides. „ 2. Lepidopterides. „ 3. Caulopterides. „ 4. Phyllopterides.
Phanerogamae. Vasculares. Polycotyledones.	III. Stufe	Anthophyta.	**Kl. 4. Gymnospermae.** Ordn. 1. Frondosae. „ 2. Acerosae.
Monocotyledones.			**Kl. 5. Monocotyleae.** 3 Reihen.
Dicotyledones.			**Kl. 6. Dicotyleae.** Unterkl. 1. (*Apetalae*). „ 2. Sympetalae. 2 Reihen. „ 3. Eleutheropetalae. 5 Reihen.

580.1
M700
460642
240181

Erste Stufe BRYOPHYTA.

I. Klasse: Thallophyta.

(Thallodea.)

Umfasst drei nebengeordnete Unterklassen, deren Eintheilung noch in Umgestaltung begriffen, und desshalb hier nicht specieller angegeben ist.

Erste Unterklasse: ALGAE.

Ordn. 1? **Diatomaceae** *(Bacillaria).*
„ 2? **Phytomonades** *(Monadinea).*
„ 3. **Nostochinae.**
„ 4. **Conjugatae.**
„ 5. **Confervinae.**
„ 6. **Fucinae.**
„ 7. **Florideae.**

Zweite Unterklasse: LICHENES.

Ordn. 1. **Lichenes.**

Dritte Unterklasse: FUNGI.

Ordn. 1. **Myxomycetes.**
„ 2. **Coniomycetes.**
(inclus. Hyphomycetes.)
„ 3. **Gasteromycetes.**
„ 4. **Hymenomycetes.**
„ 5. **Ascomycetes.**

Digitized by Google

II. Klasse: Musci.

(Thallophyllodea. Muscoideae.)

Ordn. 1. **Charinae.**

Fam. * Characeae.

Ordn. 2. **Bryinae** *(Musci).*

Fam. 1.* Hepaticae *(Musci hepatici).*

„ 2.* Sphagnaceae. } *(Musci*

„ 3.* Andraeaceae. } *frondosi)*

„ 4.* Bryaceae. }

Zweite Stufe: CORMOPHYTA.

III. Klasse: Filices.

(Filicinae. Cryptogamae vasculares).

Ordn. 1. **Hydropterides.**
- Fam. 1.* Salviniaceae.
- „ 2.* Marsiliaceae.

Ordn. 2. **Lepidopterides** *(Maschallopterides.)*
- Fam. 1.* Isoëtaceae.
- „ 2.* Lycopodiaceae.
- „ (3. Lepidodendraceae.)

Ordn. 3. **Caulopterides.**
- Fam. 1.* Equisetaceae.
- „ (2. Calamitaceae.)

Ordn. 4. **Phyllopterides.**
- Fam. 1.* Polypodiaceae.
  - Sippe 1. Hymenophylloideae.
  - „ 2. Polypodioideae.
  - „ 3. Cyatheoideae.
  - „ 4. Gleichenioideae.
  - „ 5. Schizaeoideae.
  - „ 6. Marattioideae.
  - „ 7. Osmundoideae.
- „ 2*? Ophioglossaceae.

Anm. Oder vielleicht so:

Ordn. 1. **Hydropterides.**
- Fam. Salviniaceae.

„ 2. **Lepidopterides.**
- Fam. 1. Isoëtaceae.
- „ 2. Lycopodiaceae.
- „ 3. Lepidodendraceae.

„ 3. **Limnopterides.**
- „ Marsiliaceae.

Ordn. 4. **Caulopterides.**
- Fam. 1. Equisetaceae.
- „ 2. Calamitaceae.

„ 5. **Phyllopterides.**
- Fam. 1. Ophioglossaceae.
- „ 2. Polypodiaceae.

Digitized by Google

Dritte Stufe: ANTHOPHYTA.

IV. Klasse: Gymnospermae.

Ordn. 1. **Frondosae.** *(Cycadinae.)*
Fam. Cycadaceae.
Ordn. 2. **Acerosae.**
Fam. 1.* Coniferae.
Sippe 1.* Taxeae.
„ 2. Podocarpeae.
„ 3.* Cupresseae.
„ 4. Dammareae.
„ 5. Araucarieae.
„ 6. Cryptomerieae.
„ 7. Cunninghamieae.
„ 8.* Abieteae.
„ 2.* Gnetaceae.

Digitized by Google

V. Klasse: Monocotyleae.

(Monocotyledones.)

Die Mehrzahl der Ordnungen bilden eine zusammenhängende Entwicklungsreihe, neben welcher jedoch zwei selbstständige Reihen ebenfalls von sehr unausgebildeten zu sehr vollkommenen Formen aufsteigen.

Hauptreihe.

Ordn. 1. **Glumiflorae.**

Fam. 1.*Gramina *(Gramineae).*

Unterf. 1. ***Panicoideae.***

Sippe 1. Oryzeae.
„ 2. Phalarideae.
„ 3. Andropogoneae.
„ 4. Paniceae

„ 2. ***Poëideae.***

Sippe 5. Chlorideae.
„ 6. Stipeae.
„ 7. Agrostideae.
„ 8. Aveneae.
„ 9. Pappophoreae.
„ 10. Arundineae.
„ 11. Festuceae. *(Festuceae paniculatae).*
„ 12. Hordeae. *(Festuceae spicatae).*
„ 13. Bambuseae.

„ 2.* Cyperaceae.

Sippe 1. Cariceae.
„ 2. Scirpeae.

„ 3.* Typhaceae.

Ordn. 2. **Enantioblastae.**

Fam. 1. Restionaceae.
„ 2. Eriocaulaceae.
„ 3. Xyridaceae.
„ 4. Commelinaceae.

Digitized by Google

Ordn. 3. **Liliiflorae** *(Coronariae).*
- Fam. 1.* Juncaceae.
- „ 2.* Liliaceae.
  - Unterf. 1.* ***Narthecioideae.***
  - „ 2.* ***Melanthioideae.***
  - „ 3.* ***Lilioideae*** *(Liliaceae).*
    - Sippe 1.* Tulipeae.
    - „ 2.* Asphodeleae.
    - „ 3. Aloineae.
  - „ 4.* ***Amaryllidoideae.***
    - Sippe 1. Agaveae.
    - „ 2.* Amaryllideae.
    - „ 3. Alstroemerieae.
  - „ 5. ***Hypoxidoideae.***
  - „ 6.* ***Smilacoideae.***
    - Sippe 1.* Uvularieae.
    - „ 2.* Parideae.
    - „ 3.* Convallarieae.
    - „ 4.* Asparageae.
    - „ 5.* Smilaceae.
    - „ 6.? Aspidistreae.
- „ 3.* Iridaceae.
- „ 4. Taccaceae.
- „ 5. Dioscoreaceae.
- „ 6. Haemodoraceae.
- „ 7. Pontederiaceae.
- „ 8. Bromeliaceae *(vielleicht eigene Ord.?)*

Ordn. 4. **Scitamineae.**
- Fam. 1. Cannaceae.
- „ 2. Zingiberaceae.
- „ 3. Musaceae.

Ordn. 5. **Gynandrae.**
- Fam. 1. Burmanniaceae.
- „ 2.* Orchidaceae.
  - Unterf.? ***Apostasioidiae.***

Digitized by Google

Erste Nebenreihe.

Ordn. 6. **Spadiciflorae.**

Fam. 1. Pistiaceae.
„ 2.* Araceae.
„ 3. Cyclanthaceae.
„ 4. Pandanaceae.
„ 5. Palmae.

Zweite Nebenreihe.

Ordn. 7. **Helobiae.**

Fam. 1.* Lemnaceae.
„ 2.* Najadaceae.
„ 3.* Hydrocharitaceae.
„ 4.* Juncaginaceae.
„ 5.* Alismaceae
(incl. Butomaceae).

Digitized by Google

VI. Klasse: Dicotyleae.

(Dicotyledones.)

Sie wurden früher in drei Unterklassen getheilt, Apetalen, Sympetalen und Eleutheropetalen. Da jedoch jene ersten als weniger entwickelte Eleutheropetalen zu betrachten sind, und diese Abtheilung überhaupt die Hauptmasse der Dikotylen ausmacht, so werden die apetalen Ordnungen jetzt, so weit ihre nähere Verwandtschaft ermittelt worden ist, den Eleutheropetalen eingereiht. Es umfassten

die früheren Apetalae

(Monochlamideae. Perigoniatae).

A. Ordnungen, deren Verwandtschaft unter den Eleutheropetalen noch jetzt zweifelhaft erscheint:

Ordn. 1. Aquaticae.

Fam. 1. Podostemaceae . . v. S. 14 Ordn. 1.
,, 2. Ceratophyllaceae . .. ., 14 ,, 2.

Ordn. 2. Piperinae. . . . . ,, ,, 18 ,, 18.

Fam. 1. Piperaceae
,, 2. Saururaceae.
,, 3. Chloranthaceae.

Ordn. 3. Serpentariae. . . . . ,, ., 14 ,, 3.

Fam. 1. Aristolochiaceae.
,, 2. Cytinaceae.
,, 3. Balanophoraceae } ,, .. 18 ., 23.
,, 4. Nepenthaceae }

Ordn. 4. Plagiophyllae. . . . . ,, .. 18 ,, 22.

Fam. Begoniaceae.

Ordn. 5. Polygoninae. . . . . ,, ,, 17 ,, 15.

Fam. Polygonaceae.

B. Ordnungen, deren Stellung unter den Eleutheropetalen sicherer ist.

Ordn. 6. Juliflorae.

Fam. Casuarinaceae, Myricaceae, Betulaceae, Cupuliferae, Salicaceae, etc. v. S. 16 O. 11; S. 18 O. 20; S. 15 O. 7.

Ordn. 7. Urticinae.

Fam. Urticaceae, Cannabaceae, Artocarpaceae, Moraceae, Ulmaceae, Platanaceae etc. v. S. 18 O. 19.

Ordn. 8. Oleraceae.

Fam. Nyctaginaceae, Chenopodiaceae, Amarantaceae etc. v. S. 17. O. 16.

Ordn. 9. Thymelaeinae.

Fam. Monimiaceae, Lauraceae, Santalaceae, Thymelaeaceae, Elaeagnaceae, Proteaceae etc. v. S. 19 O. 27; S. 14 O. 4; S. 19 O. 25.

Ordn. 10. Tricoccae.

Fam. Euphorbiaceae v. S. 16 O. 13.

Digitized by Google

Unterklasse SYMPETALAE.

(Gamopetalae. Monopetalae.)

Die Mehrzahl der Ordnungen fügen sich zu einer Haupt-Entwicklungsreihe zusammen, während eine Minderzahl den Uebergang zu dem Eleutheropetalen vermitteln.

Hauptreihe.

(1). Corolliflorae.

A. Hypogynae.

Ordn. 1. **Tubiflorae.**

Fam. 1.* Convolvulaceae.
(incl. Cuscuteae.)
„ 2.* Polemoniaceae.
„ 3. Hydrophyllaceae.
„ 4.* Asperifoliae.
„ 5.* Solanaceae.

Ordn. 2. **Labiatiflorae.**

Fam. 1.* Scrophulariaceae.
„ 2. Bignoniaceae.
„ 3. Acanthaceae.
„ 4.* Gesneraceae.
(incl. Orobancheae et Ramondieae.)
„ 5.* Selaginaceae.
(incl. Globularieae.)
„ 6.* Plantaginaceae.
„ 7.* Verbenaceae.
„ 8.* Labiatae.

Ordn. 3. **Ligustrinae** *(Diandrae).*

Fam. 1.* Oleaceae.
„ 2. Jasminaceae.

Ordn. 4. **Contortae.**

Fam. 1.* Gentianaceae.
„ 2. Loganiaceae.
(inclus. Strychnaceae.)
„ 3.* Apocynaceae.
„ 4.* Asclepiadaceae.

Digitized by Google

B. Epigynae.

Ordn. 5. **Aggregatae** *(Lonicerinae).*
Fam. 1.* Rubiaceae.
„ 2.* Caprifoliaceae.
„ 3.* Valerianaceae.
„ 4.* Dipsaceae.

Ordn. 6. **Synandrae.**
Fam. 1.* Cucurbitaceae.
„ 2.* Campanulaceae.
„ 3.* Lobeliaceae.
„ 4. Goodeniaceae.
„ 5. Stylidiaceae.
„ 6. Calyceraceae.
„ 7.* Compositae.

Uebergangsreihe.

(2). Isocyclicae.

Ordn. 7. **Primulinae.**
Fam. 1.* Lentibulariaceae.
„ 2.* Plumbaginaceae.
„ 3.* Primulaceae.
„ 4. Myrsinaceae.

Ordn. 8. **Diospyrinae** *Styracinae.*
Fam. 1. Sapotaceae.
„ 2. Ebenaceae.
(incl. Styraceae.)
„ 3. Epacridaceae.

Ordn. 9. **Bicornes.**
Fam. 1.* Pirolaceae *(Hypopityaceae).*
(incl. Monotropeae.)
„ 2.* Rhodoraceae.
„ 3.* Ericaceae.
(incl. Vaccinieae.)
„ ?* Empetraceae.

Digitized by

Unterklasse ELEUTHEROPETALAE.

Umfasst fünf Reihen, die einander mehr neben- als untergeordnet sind, indem jede derselben unvollkommene und vollkommnere Formen enthält.

Erste Reihe.

(3). Aphanocyclicae.

Ordn. 1.? **Hydrobrylnae.**
Fam. Podostemonaceae.

Ordn. 2. **Hydropeltidinae** *(Nymphaeinae).*
Fam. 1.* Ceratophyllaceae.
„ 2. Nelumbiaceae.
„ 3.? Cabombaceae.
„ 4.* Nymphacaceae.

Ordn. 3.? **Serpentariae** *(Asarinae.)*
Fam. 1. Cytinaceae.
(incl. Rafflesiaceae. — Oder zu den Calyciflorен? v. S. 19.)
„ 2.* Aristolochiaceae.
„ 3? Nepenthaceae } *(Oder zu den Pa-*
„ 4? Sarraceniaceae } *rietales? S. 15. O. 6.)*

Ordn. 4. **Polycarpicae.**
Fam. 1.* Ranunculaceae.
„ 2. Dilleniaceae.
„ 3. Schizandraceae.
„ 4. Anonacae.
„ 5. Magnoliaceae.
„ 6. Menispermaceae.
„ 7.* Berberidaceae.
„ 8. Lauraceae.
„ 9. Myristicaceae.
(Hierher vielleicht die Calycanthaceae v. S. 19. O. 27.)

Ordn. 5. **Rhoeadinae** (*Cruciflorae*).
Fam. 1.* Papaveraceae.
„ 2.* Fumariaceae.
„ 3.* Cruciferae.
„ 4. Capparidaceae.
„ 5.* Resedaceae.

Digitized by Google

Zweite Reihe.

(4). Eucyclicae.

Ordn. 6. **Parietales.**

Fam. 1.* Droseraceae.
(Hierher vielleicht die Nepenthaceen und Sarraceniaceen v. S. 14 O. 3.)
„ 2.* Violaceae.
„ 3. Frankeniaceae.
„ 4. Loasaceae.
„ 5. Turneraceae.
„ 6. Papayaceae.
„ 7. Passifloraceae.
„ 8. Bixaceae.
„ 9. Samydaceae.
„ 10.* Cistaceae.

Ordn. 7. **Guttiferae** *(Lamprophyllae).*

Fam. 1.* Salicaceae.
„ 2. Tamaricaceae.
„ 3. Réaumuriaceae.
„ 4.* Hypericaceae.
„ 5. Clusiaceae.
„ 6. Marcgraviaceae.
„ 7. Ternstroemiaceen *(Camelliaceae).*
„ 8. Chlaenaceae.
„ 9. Dipterocarpaceae.

Ordn. 8. **Hesperides.**

Fam. 1. Aurantiaceae.
„ 2. Meliaceae.
(incl. Cedrelaceae.)
„ 3. Humiriaceae.
„ 4. Erythroxylaceae.

Ordn. 9. **Frangulinae.**

Fam. 1.* Vitaceae *(Ampelidaceae).*
„ 2.* Rhamnaceae.
„ 3.* Celastraceae.
(incl. Staphylaeaceae.)
„ 4. Aquifoliaceae.
„ 5. Hippocrateaceae.
„ 6. Pittosporaceae.

Digitized by Google

Ordn. 10. **Aesculinae.**
Fam. 1. Malpighiaceae.
(incl. Coriariaceae.)
„ 2.* Sapindaceae.
Sippe 1. Acereae.
„ 2. Sapindeae.
„ 3. Hippocastaneae.
„ 3. Tropaeolaceae.
„ 4.* Polygalaceae.
Ordn. 11. **Terebinthinae.**
Fam. 1. ? Casuarinaceae.
„ 2.*? Myricaceae.
„ 3.*? Juglandaceae.
„ 4. Terebinthaceae.
Sippe 1. Anacardieae.
„ 2. Bursereae.
„ 3. Amyrideae.
Fam. 5.* Rutaceae.
Sippe 1.* Ruteae.
„ 2. Diosmeae.
„ 3. Xanthoxyleae.
„ 4. Simarubeae.
Fam. 6. Ochnaceae.
Ordn. 12. **Gruinales.**
Fam. 1. ?* Balsaminaceae.
„ 2. Limnanthaceae.
„ 3.* Linaceae.
„ 4.* Oxalidaceae.
„ 5.* Geraniaceae.
„ 6. ? Zygophyllaceae.
Ordn. 13. **Tricoccae.**
Fam. 1.* Euphorbiaceae.
Sippe 1. Euphorbieae.
„ 2. Acalypheae.
„ 2.* Phyllanthaceae.
Sippe 1. Phyllantheae.
„ 2. Buxeae.
Ordn. 14. **Columniferae.**
Fam. 1. Sterculiaceae.
„ 2. Büttneriaceae.
„ 3.* Tiliaceae.
„ 4.* Malvaceae.

Digitized by Google

Dritte Reihe.

(5). Centrospermae.

Ordn. 15. **Polygoninae.**

Fam.* Polygonaceae.

Ordn. 16. **Caryophyllinae.**

Fam. 1. Nyctaginaceae.
„ 2.* Chenopodiaceae.
„ 3.* Amarantaceae.
„ 4. Phytolaccaceae.
„ 5. Portulacaceae.
„ 6.* Caryophyllaceae.
Sippe 1. Paronychieae.
„ 2. Scleranthеae.
„ 3. Alsineae.
„ 4. Sileneae.

Ordn. 17. **Opuntinae.**

Fam. 1. Aizoaceae *Mesembryanthemaceae.)*
(incl. Tetragoniaceae).
„ 2. Opuntiaceae *(Cactaceae).*

Digitized by Google

Vierte Reihe.

(6). Calyciflorae discophorae.

Ordn. 18? **Piperinae.**

Fam. 1. Piperaceae.
„ 2. Saururaceae.
„ 3. Chloranthaceae.

Ordn. 19. **Urticinae.**

Fam. 1. Urticaceae.
Sippe 1.* Urticeae.
„ 2.* Moreae.
„ 3. Artocarpeae.
„ 2.* Platanaceae.
„ 3.* Cannabaceae.
„ 4.* Ulmaceae *(incl. Celtideae).*

Ordn. 20. **Iuliflorae** *(Amentaceae.)*

Fam. 1.* Betulaceae.
„ 2.* Cupuliferae.
„ 3. Bucklandiaceae *(Balsamifluae).*
„ 4. Hamamelidaceae *(?Bruniaceae).*

Ordn. 21. **Saxifraginae.**

Fam. 1.* Elatinaceae.
„ 1.* Crassulaceae.
„ 3. Fouquieraceae.
„ 4. Francoaceae.
„ 5.* Saxifragaceae.
„ 6. Cunoniaceae.
„ 7?* Philadelphaceae.
(oder zu den Myrtifloren? v. S. 19.)
„ 8.* Grossulariaceae.
„ 9.? Rhizophoraceae.
„ 10.? Brexiaceae.

Ordn. 22.? **Plagiophyllae.**

(Oder zu den Calycifloren S. 19. oder Cucurbitaceen S. 13 O. 6?.)

Fam. 1. Begoniaceen.
„ 2? Datiscaceen.

Ordn. 23. **Umbelliflorae.**

Fam. 1.* Cornaceae.
„ 2.* Araliaceae.
„ 3.* Umbelliferae.
„ 4.? Gunneraceae.
„ 5.? Balanophoraceae.

Digitized by Google

Fünfte Reihe.*)

(7). Calyciflorae calycosae.

Ordn. 24. **Santalinae.**

Fam. 1.* Santalaceae.
„ 2.* Loranthaceae.

Ordn. 25. **Thymelaeinae.**

Fam. 1.* Thymelaeaceae.
„ 2.* Elaeagnaceae.
„ 3. Proteaceae.

Ordn. 26. **Myrtiflorae** *(Calyciflorae.)*

Fam. 1.* Halorrhagidaceae.
(incl. Callitricheae.)
„ 2.* Onagraceae *(Oenotheraceae).*
„ 3. Combretaceae.
„ 4. Melastomaceae.
„ 5. Myrtaceae.
(Hierher vielleicht die Philadelphaceen v. S. 18. O. 21.)

Ordn. 27. **Rosiflorae.**

Fam. 1.? Calycanthaceae.
(oder zu den Polycarpicae? v. S. 14.)
„ 2. Monimiaceae.
„ 3.* Pomaceae.
„ 4.* Rosaceae.
„ 5.* Sanguisorbaceae.
„ 6.* Dryadaceae.
„ 7. Neuradaceae.
„ 8.* Spiraeaceae.
„ 9.* Amygdalaceae.
„ 10. Chrysobalanaceae.

Ordn. 28. **Leguminosae.**

Fam. 1. Mimosaceae.
„ 2. Swartziaceae.
„ 3. Caesalpiniaceae *(Cassiaceae).*
„ 4.* Papilionaceae *(Papilionatae).*
Unterf. 1. ***Podalyrioideae.***
„ 2. ***Lotoideae.***
„ 3. ***Hedysaroideae.***
„ 4. ***Vicioideae.***
„ 5. ***Phaseoloideae.***
„ 6. ***Dalbergioideae.***

*) Oder ist diese nur Fortsetzung der vorigen?

Digitized by Google

Bonn, Druck von Carl Georgi.

Digitized by Google

Digitized by Google

580.1 M700 c.1
ber des natrlichen Pflanzensystems
086 781 977
UNIVERSITY OF CHICAGO

Digitized by Google